



# DSA\*

## VALVOLA DIREZIONALE A COMANDO PNEUMATICO

### ATTACCHI A PARETE

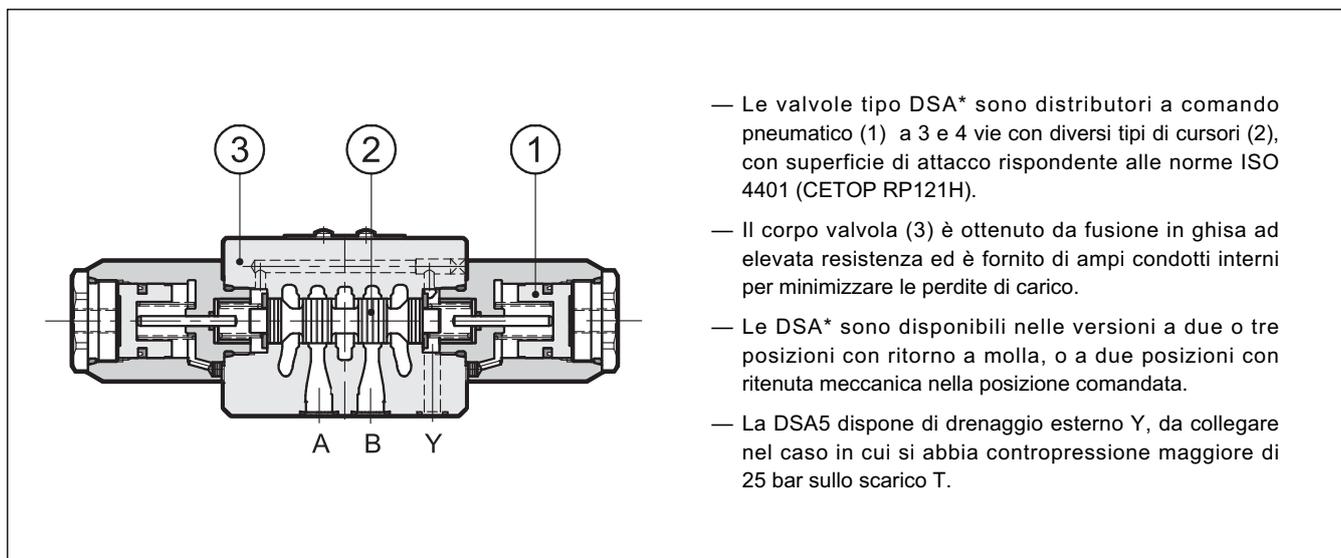
**DSA3** ISO 4401-03 (CETOP 03)

**DSA5** ISO 4401-05 (CETOP R05)

**p** max (vedi tabella prestazioni)

**Q** nom (vedi tabella prestazioni)

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

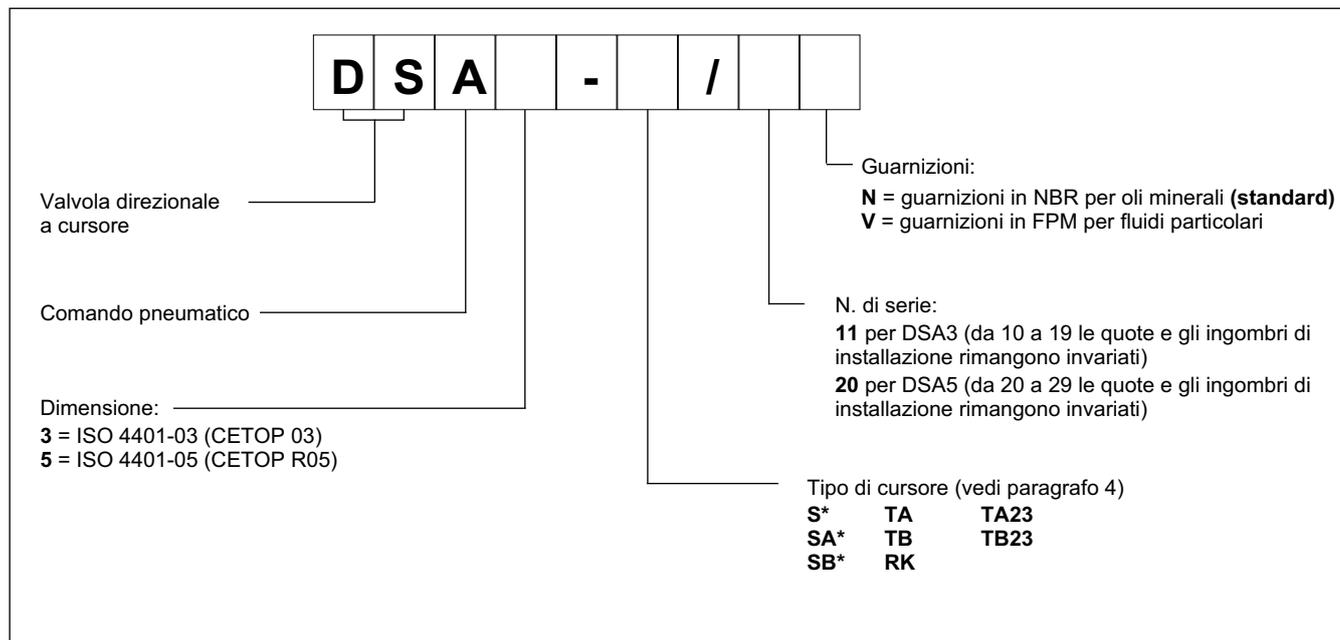


- Le valvole tipo DSA\* sono distributori a comando pneumatico (1) a 3 e 4 vie con diversi tipi di cursori (2), con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401 (CETOP RP121H).
- Il corpo valvola (3) è ottenuto da fusione in ghisa ad elevata resistenza ed è fornito di ampi condotti interni per minimizzare le perdite di carico.
- Le DSA\* sono disponibili nelle versioni a due o tre posizioni con ritorno a molla, o a due posizioni con ritenuta meccanica nella posizione comandata.
- La DSA5 dispone di drenaggio esterno Y, da collegare nel caso in cui si abbia contropressione maggiore di 25 bar sullo scarico T.

### PRESTAZIONI (rilevate con olio minerale con viscosità di 36 cSt a 50°C)

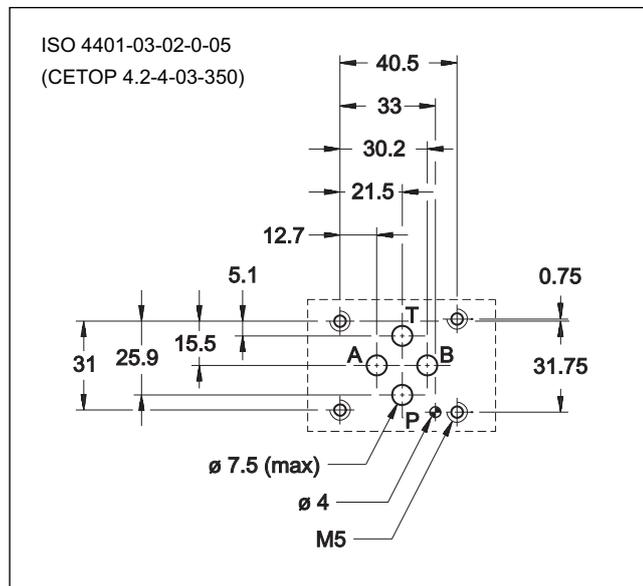
		DSA3	DSA5
Pressione massima d'esercizio:	- attacchi P A B	350	320
	- attacco T senza drenaggio esterno Y	25	25
	- attacco T con drenaggio esterno Y (solo su DSA5)	-	320
Pressione di pilotaggio:	- min	4	4,5
	- max	12	12
Portata nominale	l/min	75	120
Campo temperatura ambiente	°C	-20 / +50	
Campo temperatura fluido	°C	-20 / +80	
Campo viscosità fluido	cSt	10 ÷ 400	
Grado di contaminazione del fluido	Secondo ISO 4406:1999 classe 20/18/15		
Viscosità raccomandata	cSt	25	
Massa:	valvola mono comando	1,3	3,2
	valvola doppio comando	1,7	4,0

## 1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE

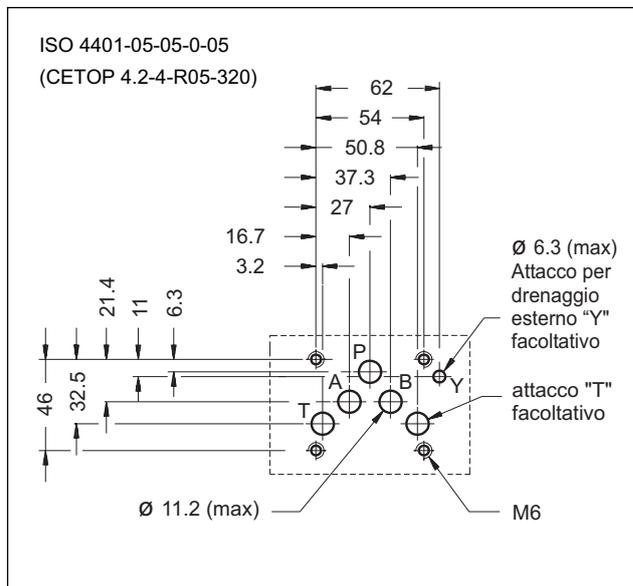


## 2 - PIANI DI POSA

### DSA3



### DSA5



## 3 - FLUIDI IDRAULICI

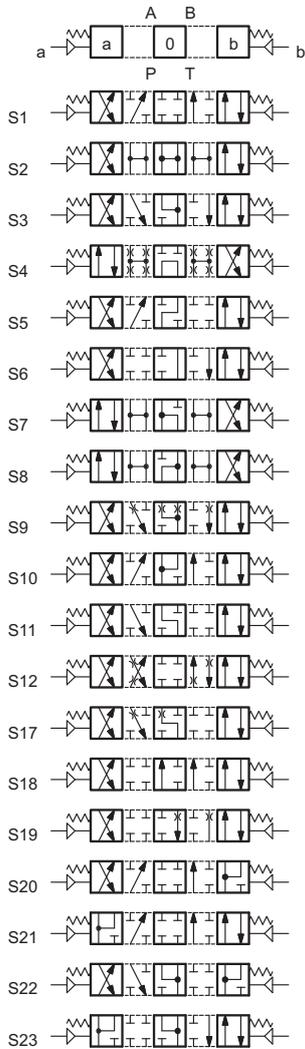
Usare fluidi idraulici a base di olio minerale tipo HL o HM secondo ISO 6743-4. Per questi tipi di fluidi, utilizzare guarnizioni in NBR (codice N). Per fluidi tipo HFDR (esteri fosforici) utilizzare guarnizioni in FPM (codice V). Per l'uso di altri tipi di fluidi come ad esempio HFA, HFB, HFC consultare il nostro Ufficio Tecnico.

L'esercizio con fluido a temperatura superiore a 80 °C comporta un precoce decadimento della qualità del fluido e delle guarnizioni. Il fluido deve essere mantenuto integro nelle sue proprietà fisiche e chimiche.

4 - TIPO DI CURSORE

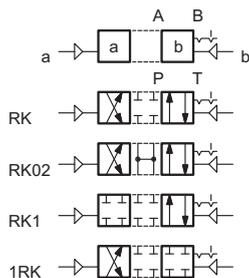
Versione **S\***:

2 comandi - 3 posizioni  
con centraggio a molle



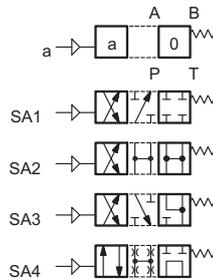
Versione **RK**:

2 comandi - 2 posizioni  
con ritenuta meccanica



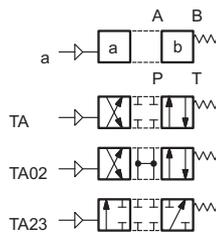
Versione **SA\***:

1 comando lato A  
2 posizioni (centrale + esterna)  
con centraggio a molle



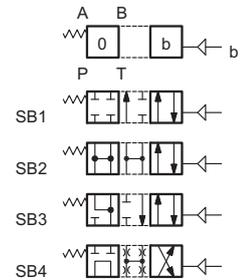
Versione **TA**:

1 comando lato A  
2 posizioni esterne  
con molla di ritorno



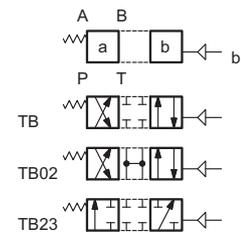
Versione **SB\***:

1 comando lato B  
2 posizioni (centrale + esterna)  
con centraggio a molle



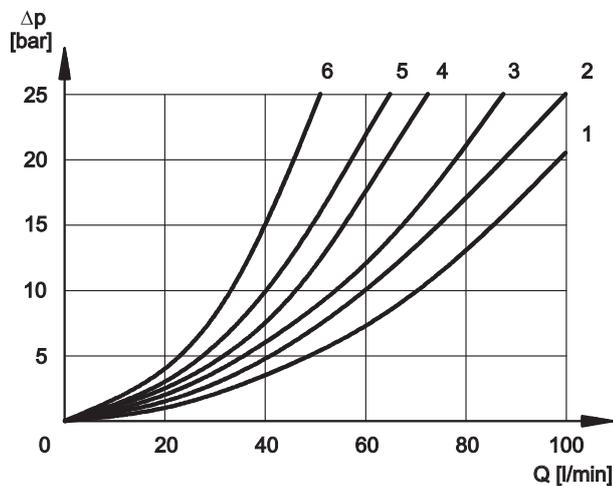
Versione **TB**:

1 comando lato B  
2 posizioni esterne  
con molla di ritorno



Oltre agli schemi riportati, di più frequente utilizzo, ne sono disponibili altri in versione speciale: per la loro identificazione, fattibilità e limiti di impiego consultare il nostro Ufficio Tecnico.

**5 - PERDITE DI CARICO  $\Delta p$ -Q** (valori ottenuti con viscosità 36 cSt a 50 °C)

**5.1 - DSA3**


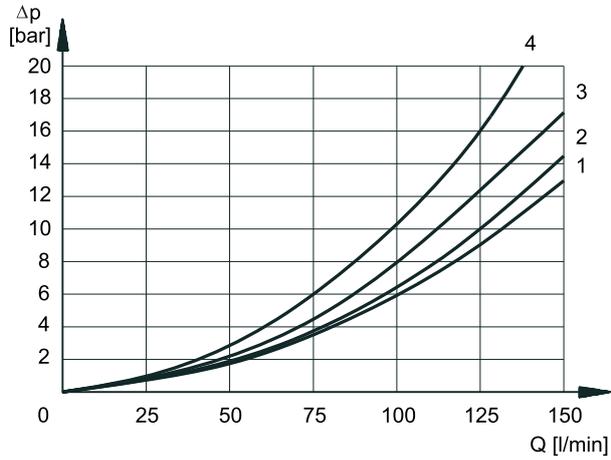
Per le perdite di carico tra le utenze A e B dei cursori S10, S20, S21, S22 e S23, utilizzati in schema rigenerativo, fare riferimento alla curva 5.

**PERDITE DI CARICO VALVOLA COMMUTATA**

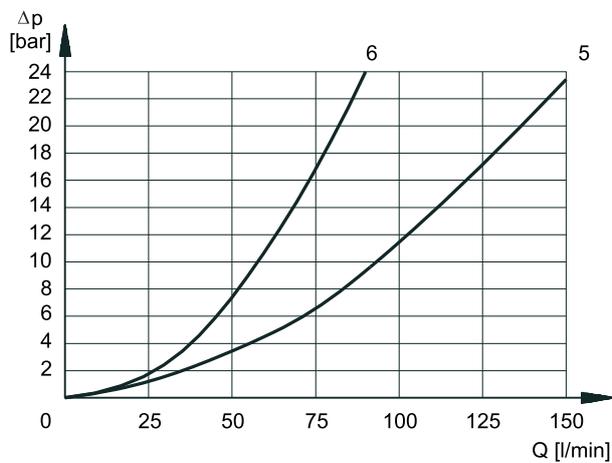
CURSORE	DIREZIONE DEL FLUSSO			
	P→A	P→B	A→T	B→T
	CURVE DEL DIAGRAMMA			
S1, SA1, SB1	2	2	3	3
S2, SA2, SB2	1	1	3	3
S3, SA3, SB3	3	3	1	1
S4, SA4, SB4	5	5	5	5
S5	2	1	3	3
S6	2	2	3	1
S7, S8	4	5	5	5
S9	2	2	3	3
S10	1	3	1	3
S11	2	2	1	3
S12	2	2	3	3
S17	2	2	3	3
S18	1	2	3	3
S19	2	2	3	3
S20	1	5	2	
S21	5	1		2
S22	1	5	2	
S23	5	1		2
TA, TB	3	3	3	3
TA02, TB02	2	2	2	2
TA23, TB23	3	3		
RK	2	2	2	2
RK02	2	2	2	2
RK1, 1RK	2	2	2	2

**PERDITE DI CARICO VALVOLA IN POSIZIONE CENTRALE**

CURSORE	DIREZIONE DEL FLUSSO				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
	CURVE DEL DIAGRAMMA				
S2, SA2, SB2					2
S3, SA3, SB3			3	3	
S4, SA4, SB4					5
S5		4			
S6				3	
S7, S8			6	6	5
S10	3	3			
S11			3		
S18	4				
S22			3	3	
S23			3	3	

**5.2 - DSA5**

**PERDITE DI CARICO VALVOLA COMMUTATA**

CURSORE	DIREZIONE DEL FLUSSO			
	P→A	P→B	A→T	B→T
	CURVE DEL DIAGRAMMA			
S1, SA1, SB1	2	2	1	1
S2, SA2, SB2	3	3	1	1
S3, SA3, SB3	3	3	2	2
S4, SA4, SB4	1	1	2	2
S5	2	1	1	1
S6, S11	3	3	2	2
S7, S8	1	1	2	2
S9	3	3	2	2
S10	1	1	1	1
S12	2	2	1	1
S17, S19	2	2	1	1
S18	1	2	1	1
S20, S21				
S22, S23				
TA, TB	3	3	2	2
TA02, TB02	3	3	2	2
TA23, TB23	4	4		
RK	3	3	2	2
RK02	3	3	2	2
RK1, 1RK	3	3	2	2


**PERDITE DI CARICO VALVOLA IN POSIZIONE CENTRALE**

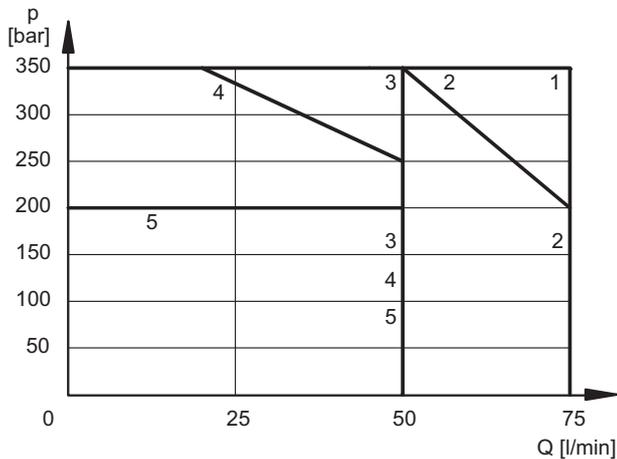
CURSORE	DIREZIONE DEL FLUSSO				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
	CURVE DEL DIAGRAMMA				
S2, SA2, SB2					5
S3, SA3, SB3			6	6	
S4, SA4, SB4					5
S5		3			
S6				6	
S7					5
S10	3	3			
S11			6		
S18	3				
S22					
S23					

## 6 - LIMITI DI IMPIEGO

Le curve delimitano i campi di funzionamento portata in funzione della pressione per le diverse esecuzioni della valvola.

Le prove sono state eseguite secondo la norma ISO 6403, con olio minerale viscosità 36 cSt a 50 °C e filtrazione ISO 4406:1999 classe 18/16/13.

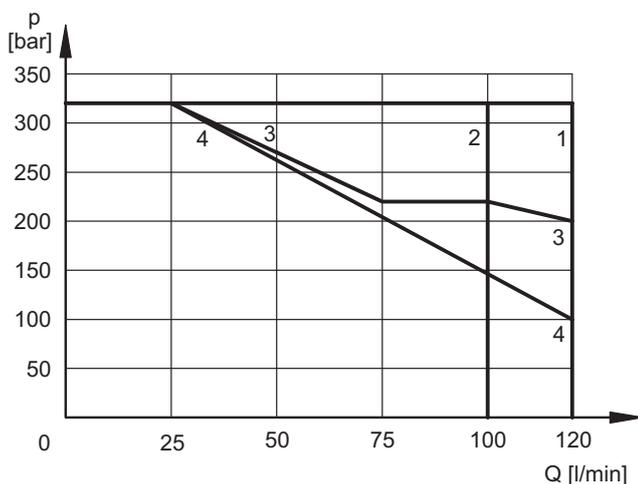
### 6.1 - DSA3



CURSORE	CURVA	
	P→A	P→B
S1,SA1,SB1	1	1
S2, SA2, SB2	1	1
S3, SA3, SB3	2	2
S4, SA4, SB4	3	3
S5	1	1
S6	3	2
S7	3	3
S8	3	3
S9	1	1
S10	1	1
S11	2	3
S12	1	1

CURSORE	CURVA	
	P→A	P→B
S17	1	1
S18	1	1
S19	1	1
S20	4	4
S21	4	4
S22	5	4
S23	4	5
TA, TB	1	1
TA02, TB02	1	1
TA23, TB23	1	1
RK	1	1
RK02	1	1
RK1, 1RK	1	1

### 6.2 - DSA5



CURSORE	CURVA	
	P→A	P→B
S1,SA1,SB1	1	1
S2, SA2, SB2	1	1
S3, SA3, SB3	3 *	3 *
S4, SA4, SB4	4	4
S5		
S6		
S7		
S8		
S9		
S10		
S11		
S12		

CURSORE	CURVA	
	P→A	P→B
S17		
S18		
S19		
S20		
S21		
S22		
S23		
TA, TB	2 *	2 *
TA02, TB02		
TA23, TB23		
RK		
RK02		
RK1, 1RK		

\* **NOTA:** per i cursori S3 e TA, la curva è ottenuta con pressione minima di pilotaggio pari a 4,5 bar.

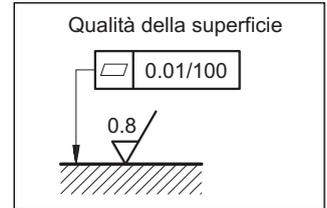
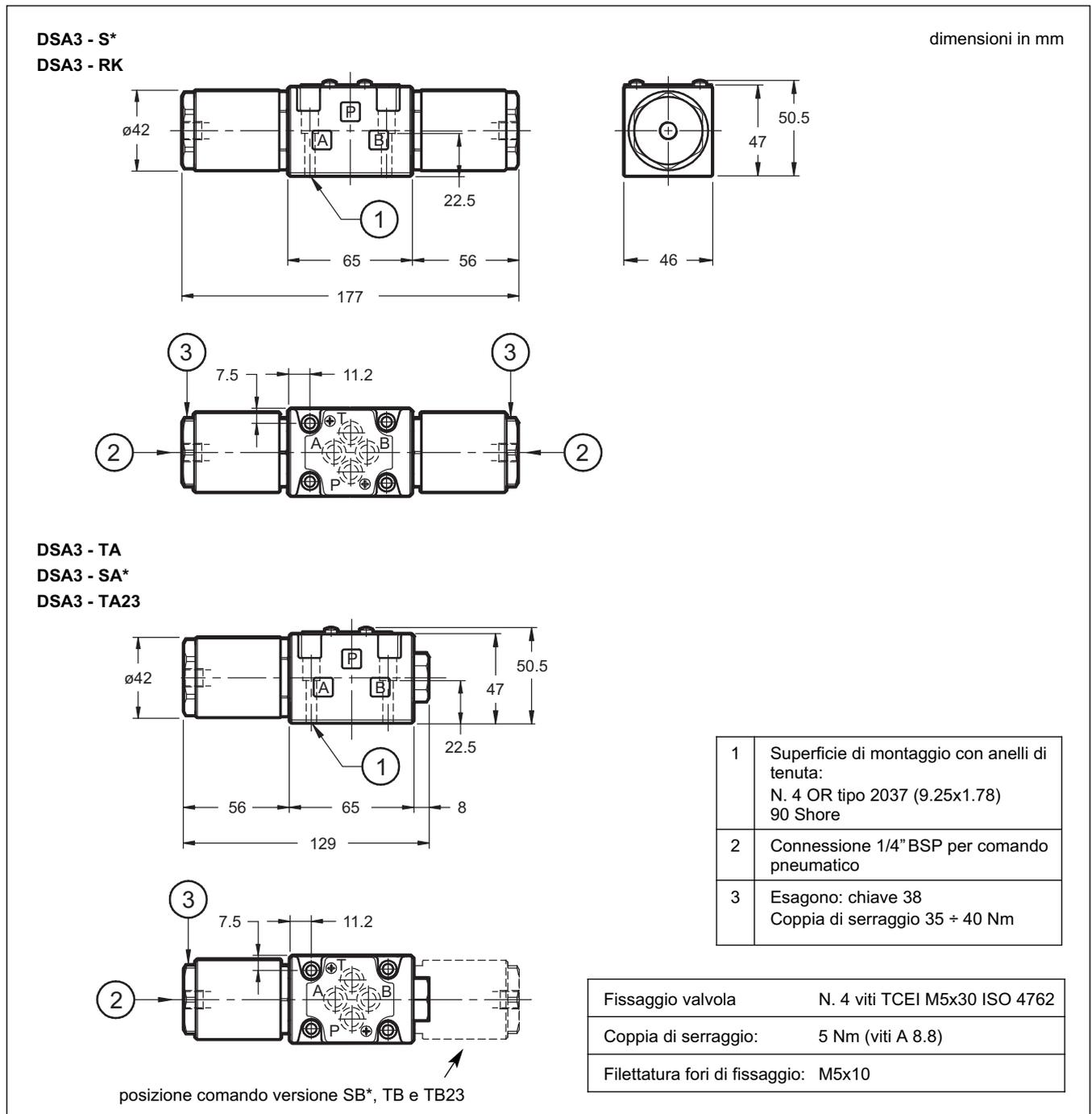
Con una pressione minima di pilotaggio pari a 5,5 bar la curva da considerare è la numero 1 (320 bar - 120 l/min).

**N.B.:** I valori indicati nei grafici sono relativi alla valvola in versione standard. I limiti di impiego possono notevolmente ridursi se una valvola a 4 vie viene impiegata con l'attacco A o B tappato o senza portata.

**7 - INSTALLAZIONE**

Il montaggio è libero nelle versioni con molle di centraggio e di richiamo. Per le valvole in versione RK - senza molle e con ritenuta meccanica - si consiglia il montaggio con l'asse orizzontale.

Il fissaggio delle valvole viene fatto mediante viti o tiranti con appoggio su una superficie rettificata a valori di planarità e rugosità uguali o migliori a quelli indicati dalla apposita simbologia. Se i valori minimi di planarità e/o rugosità non sono rispettati, possono verificarsi trafilamenti di fluido tra valvola e piano di appoggio.


**8 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSA3**


## 9 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSA5

**DSA5 - S\***  
**DSA5 - RK**

dimensioni in mm

**DSA5 - TA**  
**DSA5 - SA\***  
**DSA5 - TA23**

posizione comando versione SB\*, TB e TB23

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta: N. 5 OR tipo 2050 (12.42x1.78) 90 Shore N. 1 OR tipo 2037 (9.25x1.78) 90 Shore
2	Connessione 1/4" BSP per comando pneumatico
3	Esagono: chiave 38 Coppia di serraggio 35 ± 40 Nm

Fissaggio valvola	N. 4 viti TCEI M6x40 ISO 4762
Coppia di serraggio:	8 Nm (viti A 8.8)
Filettatura fori di fissaggio:	M6x10

## 10 - PIASTRE DI BASE (vedi catalogo 51 000)

	DSA3	DSA5
Tipo ad attacchi sul retro	PMMD-AI3G	PMD4-AI4G - filettatura 3/4" BSP
Tipo ad attacchi laterali	PMMD-AL3G	PMD4-AL4G - filettatura 1/2" BSP
Filettatura degli attacchi P, T, A, B,	3/8" BSP	



**DIPLOMATIC OLEODINAMICA S.p.A.**

20015 PARABIAGO (MI) • Via M. Re Depaolini 24

Tel. +39 0331.895.111

Fax +39 0331.895.339

www.diplomatic.com • e-mail: sales.exp@diplomatic.com